

附件 1

第二十三届全国中学生水科技发明比赛暨斯德哥尔摩 青少年水奖中国区选拔赛获奖项目公示名单

序号	省/市	作品名称	作者学校	作者姓名	指导教师
高中组					
特等奖					
1	江苏省	以塑化能：从白色污染到蓝色水源	江苏省苏州中学园区校	张梓涵	林子杰 李延如
一等奖					
1	广东省	净水先锋--快速去除水体新污染物的磁性生物物质复合材料	广州协和学校	王慕馨	谢惠春 杜晓冻
2	江苏省	小蓬草基环保型蓝藻水华抑制剂的研 究	南京市金陵中学 南京市中华中学	李文宇 朱劭川	张启军 阴俐
3	广东省	一种基于硫量子点与智能手机的水中六价铬可视化检测方法	广州市执信中学	付云天 戚高哲	冯丽婵
4	广东省	一种基于藻菌互作控制海洋鱼类寄生虫的养殖装置	广东实验中学	汪虚白 余建闻	幸斌 鲁祺鸿
5	陕西省	城市河湖低成本无人机水质遥感监测系统	西安交通大学附属中学航天高级中学	王尚琨 苏恩唐	徐铭 邓涛
6	江西省	绿电驱动的印染废水自适应电 化学脱色处理系统	南昌市第二中学 南昌市第五高级中学	裴紫涵 王子榕	冀霜 申丹
7	上海市	“藻”“铋”偷光--浒苔生物碳复合溴氧铋光催化材料应用于抗生素废水治理	上海中学国际部	陈誉莱	刘佳龙
8	澳门特别行政区	新型纳米材料在海洋安全防护的技术创新与应用	澳门培正中学	林昕澄 古尚澧	陈小钦
9	江苏省	绿水哨兵--原位在线监测水体酸碱污染的新型传感器	南京市雨花台中学	冯奕然	邓欢
10	北京市	基于液面高度的激光传感式智能化水体固相密度测量仪的研究	北京市铁路第二中学	李任博	袁飞 刘丹阳
11	上海市	基于光热效应的便携式太阳能固废基生物炭高效净水装置	上海市南洋模范中学	倪文昊 郑琦佳	荆芳

二等奖

1	安徽省	AI 大语言模型辅助开发 Se-CDs 有机磷降解单原子催化剂	合肥市第八中学 合肥市第五中学	刘一铭 鲁果	秦秀文 史方亮
2	上海市	模拟微塑料对南极浮冰群生消的影响机制研究	上海师范大学附属虹口中学	徐心怡 张海信	朱彦菁
3	重庆市	基于多级仿生结构研究的高效大气水收集系统	重庆市育才中学校	祝乙可	王田丽
4	辽宁省	融合多源遥感与机器学习方法的水华智能监测系统及风险控制研究	东北中山中学 沈阳市第四十中学	邵则涵 刘小也	邱程程 韩玉
5	湖南省	适用农用灌溉水体的快速检测装置的研究	岳阳市第一中学	吴沐辰	康娟花 魏志慧
6	北京市	腰果酚基可降解酚醛树脂泡沫的制备及在水环境保护与水资源高效利用中的应用	北京市第十五中学	张子乐	于放 王鑫
7	浙江省	变废为能：校园食堂泔水油脂资源化处理与沼气转化实践	浙江省永嘉中学	胡达程 胡天召	瞿旭 黄少清
8	湖北省	基于太阳能驱动的分布式污水回用智能滴灌系统	武汉中学	高瑞煊	王悦 张颖新
9	甘肃省	智能型太阳能驱动雨水过滤系统——针对庆阳农村水窖水质改善的实践研究	庆阳第七中学	徐得量	王春花 崔少华
10	河南省	净行山野——多功能复合便携式净水器的设计与制作	焦作市第一中学	许多米 刘博文	丁雅洁
11	澳门特别行政区	基于离散代数 Ekman 向量投影的福岛核污染水对澳门海域影响推演及防护路径研究	澳门慈幼中学	刘裕安 陈颖轩	张莉 萧宇华
12	江苏省	一种丝瓜络基防波净水生态修复的多功能浮岛群护岸	苏州工业园区星海实验高级中学 南京外国语学校	罗安澜 邵子霖	冯骞 陈欣迪
13	广东省	面向滨海湿地生态治理的智能菌种投放系统	广东实验中学	王万明 谢俊华	曾杰 邓汶圃
14	上海市	生物炭掺杂制备新型透水砖及其性能分析	上海市南洋模范中学	马艺铭 张熙雨	荆芳
15	山东省	水产养殖中精准监测水质的智能无人船调查研究	山东省日照实验高级中学	王英泽	苏循平
16	湖南省	基于多功能融合的校园水资源全景化利用系统	长沙市周南梅溪湖中学	杨昌明 周亿康	肖荷花 陈天明
17	江苏省	家用智能水培控制核心系统研制与应用	江苏省苏州第十中学校	王梓莘 朱正强	张寅 钱小敏

18	江西省	农田水质智能净化与循环利用系统	南昌县莲塘第一中学	朱语新	张健仪 万训群
19	北京市	磁性纳米铁氧化物对常见微塑料的吸附去除研究	北京市第三十五中学	韩雨静 范猷锦	杜春燕
20	上海市	基于光伏-MOF 吸附的分布式水-电联供系统	上海包玉刚实验学校	周天洋	杜帅
21	安徽省	基于人工智能的福寿螺智能处置装置	合肥市第一中学	余梦洋	汤磊 何文才
22	北京市	“巡检取”一体化水质检测机器人	北京中学	赵润琮	岳蕾
23	江苏省	AI 驱动下的城市初期雨水智慧分流与治理应用研究	江苏省天一中学	华纪然	冯丹沁
24	江苏省	铁碳微电解与芬顿协同的废水处理器设计与调控	江苏省海安高级中学	何艺泽 曹文浩	王新
25	北京市	厨卫一体化“生态滤水舱”循环用水系统	北京中学	路璐 殷子珊	岳蕾
26	澳门特别行政区	基于跨介质无人机群与 AI 多光谱识别的高密度城市近岸水域微塑料全链路治理系统研究	澳门培道中学	蔡家俊 何芷澄	陈颖枝
27	安徽省	生态浮岛——一种耦合改进活性炭与浮萍养殖水体自净化装置	和县第一中学	汤子约 黄慈琛	朱明莉 过申兵
28	湖南省	基于治理湖南镉超标的节水降镉栽培技术	长沙县职业中专学校	彭文杰 郭天语	黄科延 张勇军
29	北京市	石墨相氮化碳-二氧化钛 (g-C ₃ N ₄ /TiO ₂) 复合光催化剂用于水中微塑料降解的研究	北京理工大学附属中学	杨庭瑞 杨羿轩	张岩 郑美玲
30	湖南省	干旱地区雾水资源收集检测装置	湖南省汨罗市第一中学	彭楷钧 朱铭哲	韩志红 卢佳
31	江西省	无废智能水质巡航清洁小船	南昌中学	龚宸熙	涂序悦 万婷
32	江苏省	乡村地下水使用创新治理方案——一种取水、监测、治理一体化智能井盖发明应用	江苏省姜堰中学	荀亦菲	翟梦凡
33	江苏省	废芯治水·以雨润景——小区景观水体低碳高效净化装置	溧水区第二高级中学 金陵中学河西分校	胡楷源 潘雪洋	王峰 张腾
三等奖					
1	山东省	基于多模态传感的居民户内管道微渗漏智能诊断技术研究及实现	济南外国语学校	李知媛	单敏
2	江苏省	城市更新背景下的南京古井水源保护模式探索与创新	南京外国语学校 南京市第一中学国际部	顾添琪 龙浩玥	朱彦博 余冉

3	江苏省	弯道-人工湖排沙方案的排沙规律研究及模型优化	江苏省镇江第一中学	黄馨琪 邵蔚博	顾明磊 张月月
4	澳门特别行政区	基于超声空化效应的低温高效传质萃取系统研究	澳门慈幼中学	王泰威 黄耀铤	张莉 萧宇华
5	上海市	纳米气泡技术去除水体中氮磷营养盐的效能研究	上海师范大学附属中学宝山分校 华东师范大学第二附属中学	于爱琪 朱子騫	袁缘 石心春
6	安徽省	智能底栖生物识别系统	合肥一六八中学	许奚子 梅佳楠	梅敏 姜珍伟
7	江苏省	探究聚合 PAC 作絮凝剂配合 Phoslock 锁磷剂抑制铜绿微囊藻的暴发	无锡市第一女子中学	杨雨菲 种欣然	王荐
8	上海市	PdCu/氮化钛双金属催化剂的设计及其在催化硝酸盐和苯酚合成环己酮肟中的应用研究	上海市民办平和学校	孙麓哈	刘睿
9	湖北省	一种梯度式模块化植物消浪防冲击堤坝保护装置	武汉市第六中学	严震寰	孙靖淇
10	江西省	基于人工智能的水上垃圾收集小船	井冈山大学附属中学	李子玥 陈伟俊	肖石华 姚青龙
11	湖北省	基于 GPS-UAV 大数据的新型生物复合压电材料海洋石油污染治理的创新应用设计	湖北省武昌实验中学	梁智武	程圆圆 沈锭
12	上海市	粪肥还田的环境权衡：基于污染、肥力与排放通量的稻田系统评估	上海市南洋模范中学	郑心悦	荆芳 沙晨燕
13	湖北省	恩施山区冬季水管防冻智能监测与防护系统	恩施市第三高级中学	章靖逸 方憬言	谭明鄂 翁成福
14	澳门特别行政区	“晶”准治污——不同晶球材料对水污染的净化效能与应用研究	澳门培正中学	林恺晴	陈小钦
15	重庆市	基于双水下降落伞的低速海流发电装置	重庆市巴蜀中学校	唐于翔	刘锦涛 古亮
16	江苏省	“蔬”香浮岛，四季焕清	江苏省苏州第十中学校	周睿哲 王鑫智	许笛 钱小敏
17	山东省	多传感融合的水域清洁无人船	日照市岚山区第一中学	胡金玲	滕兆青
18	甘肃省	沙棘林对坡面水土流失的调控机制与优化配置研究——以庆阳市华池县沙棘林为例	庆阳第七中学	毛继文 郑景鸿	王春花 石亚鹏
19	湖北省	负压抽滤膜分离装置联合生物法在微污染水体中的水质净化实验研究	武汉市第七中学	何文斌 柯文乐	李晓凡 王超

20	北京市	Solar-TEC 太阳能冷热温差凝露智能净水机	北京市第十五中学	陈植浩	于放
21	安徽省	风光凝泉-绿色能源驱动智能温差制水系统	合肥市第六中学	宋奕霖	张丽榕 汪静
22	湖北省	基于物联网的智能家庭节水系统设计与应用	巴东县第三高级中学	彭郑 宋奥捷	陈毅 黄亚军
23	湖南省	轮胎磨损微粒携带化学品的复合污染体对鱼类肠道的影响	长沙市雅礼中学	孙奕涵 彭诗涵	马学品
24	陕西省	渭河中下游水生态与水环境调查评价研究	西北大学附属中学	孙婉菁 杨紫倩	唐毅
25	重庆市	基于 k 值决策与智能避让的富金坝库区生态清淤方案	重庆市合川太和中学	陈骏瑞 明政宇	夏娟
26	陕西省	溶藻菌治理水体富营养化及其分离、鉴定和特性研究	西安市铁一中学	任雨馨	蔡敏
27	山东省	机械制砂冲洗废水水质净化与循环利用技术研究	济南高新区实验中学 山东省实验中学德润校区	牛赠楷 张珂萌	闫凡东 韩飞洋
28	上海市	气候变暖下典型冰川融水研究——以念青唐古拉山—扎当冰川为例	上海市敬业中学	詹焯菡 金筱莹	王治昊
29	陕西省	重金属对稀有鮡鲫胚胎的影响及水环境安全评价	西安铁一中国际合作学校	陈映潼	蔡敏
30	山东省	非经典生物操纵改善水体生态应用研究——以牟山水库为例	山东省潍坊第一中学	孙佳翊	郑亚楠
31	山东省	小清河水质的时空格局与治理启示	济南西城实验中学	李姝锦	丁乙甲
32	安徽省	水安宝——家用水族箱维护专家	安徽电气工程学校	董来强 陈晋鹏	钟有奇 白雪雁
33	山东省	青岛市大沽河河口区重金属污染现状及生态风险评估	青岛市第五十八中学	张文熙	胡舒娅
34	福建省	基于函数模型的福州市用水量与 GDP 关系研究	福建省福州高级中学	董宇涛 江欣怡	罗德 林繁萱
35	甘肃省	黄河澄净——浊流中的科学智造(智能无人净水厂模型设计)	甘肃省嘉威中学	周煜杰 邓冀	杨军峰 梁安琪
36	江苏省	一种具有多通道分时采样功能的水质监测无人船	江苏省扬州中学	韩晨茜	谢晓石
37	澳门特别行政区	基于声流-压电协同的微塑料原位富集-降解一体化水环境修复系统	澳门培道中学	杨晞霖 何庭乐	魏倩
38	甘肃省	聚合氯化铝(PAC)处理长庆油田采出水的絮凝效果实验研究	庆阳第七中学	王涵	王春花 郭国哲

39	浙江省	智汇海绵校园——基于多源数据融合与仿生自适应材料的校园雨洪管理范式研究	北京十一衢州实验中学	郑博元 何叶城	梁舒宜 翁显龙
40	上海市	一种在干旱地区获得清洁水的装置	上海宝山区世外学校	朱沅梦	朱红妹
41	安徽省	废旧 PP 无纺布基吸油材料的制备及其除水面油性能研究	合肥市第八中学	徐宁岳	胡光文 马志远
42	湖南省	光合水循环微生态景观箱的开发应用	长沙市明德中学	丁菁	许胜强
43	湖南省	家庭灰水—雨水智能净化系统设计	长沙市一中城南中学	蔡妤娇	陈金花
优秀奖					
1	上海市	大灰藓在不同坡面与降水条件下水土保持效果研究及其生态应用潜力	上海市南洋模范中学	楼宥谦	荆芳
2	云南省	基于猪笼草超滑表面的仿生智能油水分离净水材料的研发	云南大学附属中学星耀学校	安腾岳	朱彦升 安正阳
3	北京市	基于 Arduino 的家庭园艺智能灌溉系统	首都师范大学附属密云中学	雷嘉轩 宁雨杉	吕良 崔立金
4	北京市	酸碱性对纳米气泡稳定性的研究	北京汇文中学	崔博萱	黄从俊 陈宇红
5	湖北省	校园饮水机水质长效监测智能检测系统	恩施市第三高级中学	孟哲韩 凌振翔	谭明鄂 杨坤
6	北京市	基于水电解装置的水培大棚富氧水与氢能综合利用系统	首都师范大学附属密云中学	杨愈巍 洪思佳	崔立金 黄超
7	安徽省	升金湖总磷污染成因解析及研究	合肥市第六中学	胡恩齐	蒋伟 李慧宁
8	湖北省	适配发展中城市的氨氮类生活污水综合治理小型净化设备+自净湿地双效设计	恩施市第二中学	张富森 雷承凡	黄洁 杨丹
9	福建省	立体·本土—基于物联感知的城市准静止水域生态修复与监测预警系统	福建省三明市第一中学	尹忠城 张铭轩	魏国文
10	上海市	榴莲壳碳高效太阳能吸收体在海水淡化中的应用探究	上海中学国际部	李栎张	刘佳龙
11	甘肃省	一种简易可调式水龙头限流节水器	张掖市第二中学	贺子衿 卢凯轩	吴佩禄 马瑞
12	河北省	世界高原水源发源地巡查保护型跨介质子母无人机	保定市第三中学	王芷菖 武佳阳	赵宏亮 马宏伟
13	江西省	“智能防汛卫士”——洪涝灾害水位报警及智能排水装置	赣州市第六中学	郑雅馨 邱锦林	冯维祥 黄潮海

14	湖南省	基于新型保水改性技术的生态保水土壤研发	长沙县职业中专学校	吴鑫磊 殷宇轩	陈娟 文武
15	福建省	福州高级中学用水现状调查与节水潜力分析	福建省福州高级中学	孙杰栋 叶国霖	罗德 陈晓
16	上海市	紫外线吸收剂 BP-3 在不同温度、不同浓度时对藻类生长的影响探究	上海市南洋模范中学	汪佑晨	荆芳
17	山东省	基于环境 DNA 技术的黄河山东段鱼类群落和外来入侵物种调查	济南市高新区实验中学 东营市胜利第一中学	孙昶烁 王瑞楷	翟景波
18	江西省	智慧鱼菜·水韵共生——一种基于双重过滤的家庭智能鱼菜共生装置	上饶市第二中学	江诗姚 潘紫卉	侯秀丽 黄从活
19	湖北省	耐热促生微生物的挖掘及其在校园节水绿化中的潜力评估	武汉市第一中学	汪梓安 门宛晟	吴雅洁 刘自强
20	湖北省	紫阳湖水环境生态修复的深化调查与推广实践	武汉市第三十九中学	蔡昕蕊 徐芷汀	常莉 张福蓉
21	安徽省	净水解“酶”——生物酶净化污水材料发明	马鞍山市第二中学	胡吴阳	汪丁妮
22	上海市	金属改性生物炭对希瓦氏菌降解抗生素的影响	上海交通大学附属中学嘉定分校 上海师范大学附属中学	赵骞 江则均	李科杰
23	湖北省	基于马尔可夫链的武汉市地表水环境质量分析与预测研究	武汉市第十二中学	陈梓菲 万思桐	袁晟
24	湖北省	基于改性竹炭的三节式竹制净水装置设计与应用研究	恩施市第二中学	曾宇杭 王振宇	肖峰 向墨馨
25	广西壮族自治区	基于二价铁与硫氰化钾的水基试剂深地测氧便携包	隆林各族自治县民族高级中学	韦专 杨光荣	朱函 卢朝圣
26	安徽省	基于茶炭基光催化-青海弧菌 Q67 耦联的水体抗生素新型污染物监测治理一体化装置	合肥市第八中学	李雨涵 王栩熙	秦秀文 黄姝玥
27	甘肃省	基于多种农作物秸秆的马莲河淤泥协同治理与生态修复技术	庆阳第七中学	杨文卓	王春花 王芳娟
28	甘肃省	基于物联网与仿生净化的校园雨水智能回收利用系统设计与实践	华亭市第一中学	尹阳 马瑞华	杨亚文 李董兵
29	湖北省	基于电磁感应蒸发与生物吸附协作除盐工艺的研究	武汉市第二十三中学	汪子矜 马子轩	刘文君 江晶
30	湖北省	城居智饮：公共直饮水设施的智能设计探索	武汉市第一中学	齐子萱 贾舒涵	史彦雍

31	湖北省	堵河巡鳞——仿生集群智能净水系统	湖北省竹山县第一中学	胡雪娇 袁梦琪	彭定华 陈昱
32	江苏省	基于多参数剖面感知的湖泊藻华早期预警浮标系统	常州市北郊高级中学	史博文 周子豪	蔡国 陈淑彦
33	湖南省	“光伏水廊”——基于顶棚雨水收集的智慧道路雨洪管理与节能新模式	长沙县职业中专学校	黎艳宇 陈欣姿	张勇军 吴曙光
34	广西壮族自治区	基于多模态 AI 感知的山区校园水资源智能节水监督程序	隆林各族自治县民族高级中学	农振镭 雷国佼	温兰 陈添
35	甘肃省	陇源清芯——基于 AI 与纳米生物的分散式水源节能净化装置	兰州市第三十四中学	张春燕 闫岁梅	耿岍岳 党晓丽
36	湖南省	新型全天候光雨发电路灯设计	长沙市雅礼中学	贺嘉洋	李石磊 马学品
37	澳门特别行政区	一款基于 Arduino 的自动化生物混养系统水质监测与调节的制作与研究	澳门培道中学	杜宛霖 杜宛霏	梁君涛
38	上海市	精准治污背景下河道过水量及污染物负荷通量计算方法对比研究	上海市甘泉外国语中学	吴可菲	陈诚
39	江西省	基于实时流量监测的家庭短时用水行为反馈系统构建与节水效果验证	南昌市外国语学校	文柚佳	柳清风
40	重庆市	水环境中分枝杆菌噬菌体的分离鉴定与宿主抗性机制研究	重庆市西南大学附属中学校	何馨悦 吴睿	谢建平 宋洁
41	河南省	地下综合管廊水系统智能巡检与质检机器人	河南省实验中学	薛泽豫	刘春城
42	福建省	基于对数函数模型的福州水体富营养化指数评价系统设计	福建省福州高级中学	黄梓洪 陈奕霖	罗德 李春雯
43	上海市	探究上海市普陀区苏州河部分支流的水质及其影响	上海市曹杨中学	章笑萌 霍麒竹	张明晓
44	湖北省	基于边缘人工智能的公共场所水资源浪费行为识别与智能提醒装置	洪山区高级中学 华中科技大学附属高中	范清醇 黄清嘉	黄珉
45	江苏省	水漫“洞”庭湖预警——一种桥洞积水智能预警装置	常州市北郊高级中学	邹知轩 任佳辉	蔡国 翟程欢
46	北京市	基于视觉识别技术判定作物生长周期的无土栽培系统	北京市日坛中学	高习韬	林彦杰 罗培龙
47	湖北省	恩施州城区居民山泉直饮行为的水质安全与认知调查研究	恩施市第二中学	沈谊权 周蒲俊博	黄洁 康鹏

48	江西省	智能水质监测系统	南昌县莲塘第一中学	何泽南	熊文武 黎娇
49	澳门特别行政区	基于热泵原理的澳门沿岸海水淡化与余热综合利用方案	澳门培道中学	黄耀永 叶瀚临	李仲佳
50	北京市	基于物联网的智能节水灌溉决策系统	北京市第15中学	许乐辰	徐露菡
51	湖北省	基于蝠鲞鳃片仿生结构与化-生耦合技术的高效净水系统研究	湖北省利川市第一中学	胡添宸	张白凤
52	陕西省	基于物联网监测的家用生活杂排水循环利用装置	西北大学附属中学桃园校区	何梓棋	张亚荣
53	陕西省	基于物联网的智能精准滴灌系统	西北大学附属中学	靳博凯	张亚荣
54	安徽省	基于 STM32 的智慧农业大棚系统设计	宿州应用技术学校	史先到 化硕	孟福强
55	澳门特别行政区	基于光谱技术的水质监测与优化治理方案——以澳门水环境问题为应用背景	澳门濠江中学附属英才学校	张元青 陈悦晴	谭恺锋
56	安徽省	干式门控海浪发电机装置	合肥市第五中学	王俊浩	柳玉彪
57	北京市	蜈蚣草、青竹、红丁香及其组合对水体铁、铜、铅污染的净化效率比较	北京市第一零一中学	钟彦宁 李承泽	梁东 李蕾蕾
58	江西省	土壤智能自动灌溉检测系统	宜春市第三中学	王泽旭 刘祖阳	陈艳燕
59	湖北省	基于 Arduino 的河道水质检测系统的设计与应用	郧西县第三中学	郝炎庆 徐潇洋	陈光明 魏正娥
60	安徽省	基于偏远聚集型企业人群生活污水治理技术探究及应用	合肥市第一中学	孙宇涵	何文才 汤磊
61	陕西省	基于 Arduino 的小型智能种植系统设计与应用——以家庭园艺场景为例	西安交大附中空港高级中学	徐一诺	祁晨
62	安徽省	一种基于仿生学与物联网的雨水智能净化生态浮岛系统	合肥市第八中学	邓煜卿 盛子衿	秦秀文 黄姝玥
63	甘肃省	高台黑河生态驳岸与涵养水源关联性的调查与研究	甘肃省高台县第一中学	胡梦萱 侯国辉	郭多海 李燕
64	安徽省	三角式实时污水检测仪	界首中学	齐森 杨奕	白文倩 赵梅梅
65	甘肃省	家庭洗菜水微生物污染快速检测与安全循环利用研究报告	高台县第一中学	赵建宁 张雅琪	张文娟

66	云南省	「清瞳」——基于智能浊度预判与臭氧-UV协同消毒的马桶水自循环技术	丽江市古城区第一中学	罗禧 和芷聿	邢艳兰
67	江西省	公路边坡水土流失案例探究	江西省上高二中	王宇晨	袁兵兵
68	陕西省	基于太阳能的智能盆栽自动浇水系统设计与实现	西安交大附中空港高级中学 西安交大附中空港实验学校	何梓石 王乐依	祁晨 陈珍珠
69	湖南省	高压静电雾水捕集与智能监控系统	湘阴文郡洋沙湖高级中学	李森墨 胡梓函	尹江平 蒋理
70	江西省	电解重金属离子废水与分解含氯离子废水装置	南昌市豫章中学	杜斌	王帆
71	湖北省	恩施喀斯特山区传统堰塘水资源问题调查及本土化治理建议	恩施市第三高级中学	陈梓欣 杨侍郎	杨坤 向文敏
72	云南省	基于餐厨垃圾生物炭吸附-缓释肥料的闭环水处理系统初探	丽江市古城区第一中学	施筱睿 尹丽娟	邢艳兰
73	澳门特别行政区	仿生雨雾一体集水装置	澳门培道中学	黎展翔 冯瀚燊	李仲佳
74	甘肃省	一款太阳能自动浇花器设计	庆阳第七中学	葛奕涵	左自成 张苗苗
75	湖南省	基于“灰绿结合”模式的老旧小区雨水收集与利用系统优化调研——以长沙市岳麓区教师村小区为例	长沙县第一中学	黄娅妮	周小伟

初中组（含小学5年级及以上）

一等奖

1	江苏省	“光能引擎”驱动的绿宝石——纳米复合微藻球家庭灰水净化与资源化系统	南京市天正小学	冯俊彦 侯茜菽	任波 贾冰婵
2	云南省	技术的边界与系统的力量——基于澜沧江三年水质数据的跨学科探究	昆明市官渡区云大附中星耀学校 云南师范大学附属实验中学	李林 马浚珂 吴秉锟	张利 金冉
3	上海市	高荧光性能 MOFs 材料的制备及其在快速检测水体中抗生素的应用	上海中学国际部	陈奕申	李舒浩 杨一琼
4	北京市	基于微藻强化的低碳氮比污水深度脱氮与同步产能研究	北京市第四中学	王辰月	卓小利
5	北京市	自制石蜡基硫自养反硝化滤料在微水体场景应用研究	北京市铁路第二中学	林汇腾	孟爱玮 甄珠
6	湖北省	小龙虾壳变形记：从餐桌垃圾到净水卫士	武汉市武珞路实验初级中学 武汉大学第一附属小学	王思成 徐子涵 刘彦綾	成芳 朱丽

7	云南省	钢渣及辅助材料协同微生物生态净水机制探究	昆明市盘龙区明通小学	钟铭濡 乔景堂 张毓恒	彭晶晶 刘婷婷
8	湖北省	长江流域磷超标对鱼-草-藻关系的影响	武汉市第三初级中学	熊煜鑫 胡蕴麒 王思淼	周厚超 阎达鑫赞
9	山东省	寻找海岸线的“天然滤芯”： 基于地貌特征的近岸水质自净 差异分析与生态修复研究	青岛西海岸新区第二实验小学	毕皓宸 李赫 陈芋好	于全玲
10	云南省	红树林秋茄淡水驯化与高原水 体净化实践研究	明通小学白沙青池校区	廖鸿哲 牛梓谦 郭芷杉	袁华 邱浩凌
11	湖南省	竹基生物质活性炭净化农村黑 臭水体研究	长沙市麓山外国语实验中学	苏星樾	徐轩林 陈仰
二等奖					
1	云南省	咖啡渣制备小水窖“净水+香 氛”双效装置——滇区就地取 材创新方案	安宁中学太平学校小学部	任禹沐汐	阮耘 魏红
2	山东省	基于离心力效应的分布式地下 管网智能清淤系统研发	青岛大学附属中学	梁晨	董喜梅
3	山东省	盐碱地苦咸水处理及盐碱土改 良协同技术研究	青岛新世纪学校	李明钊 王嘉禾	高翔
4	上海市	AI赋能生态浮岛3.0：半马苏 河水质净化实践与研究	上海市甘泉外国语中学	刘隽铭 乐音	沈芳
5	湖北省	一种绿色高效的可见光驱动水 净化新策略	武汉市南湖中学	杨宇轩 杨舜杰 赵君彦	吴建军 郑惠珊
6	湖北省	农用PVC软管增塑剂迁移对 长江流域（巴东-枝江段）水体 污染调查及其解决办法	宜昌市第八中学（三峡大学 附属中学）	周彦昱	李晶 郑中萍
7	江西省	基于“猪笼草效应”的3D打 印“微孔锁油”自润滑节水马 桶	鹰潭市第九中学	江陈	程诗雨 杨凯
8	陕西省	冷凝环生节水系统	西安交通大学附属中学兴庆 校区	王瀚琪 张宜瑄	王明华
9	重庆市	分级智能雨水收集应用系统	重庆市巴蜀中学校	袁英齐	向毅
10	云南省	基于光谱数据的湖泊富营养化 快速诊断方法及评价——以云 南异龙湖为例	云南师范大学附属小学	董纯熙 耿程宸	陈光杰 龚园园
11	云南省	基于景观漂浮灯改造的适用于 滇池流域小型水体的智能水质 监测浮标	昆明市官渡区西南官渡实验 学校	王文萱	徐飞 冷娅

12	江苏省	智能节水洗漱装置	昆山市第二中学	朱奕达	戚嘉伟
13	上海市	智净环流——基于ESP32的家庭灰水智能过滤装置	上海市徐汇区上汇实验学校	王晗懿	周晓芸 王雪
14	江西省	家庭污水分流处理装置	万安县第五中学	肖瑞郅	庄才路
15	江苏省	3D打印仿生光催化生态鱼礁破解水生态修复难题	南京外国语学校河西初级中学第一附属小学 南京市赤壁路小学	张楸沫 刘羽萱	周艳文
16	湖南省	高层二次供水水质智能监测装置	长沙市长郡滨江中学	马禹帆	马学品 余欢
17	湖南省	基于AI神经网络的水面巡航清洁机器人	长沙市中雅培粹学校	章诗杭	梁硕 张梨
18	陕西省	家庭V型滤池鱼菜共生系统	西安市高新一中初级中学	咸谦益 李北溪	曹峰
19	湖南省	面向湖南农村分散式生活污水的低成本、模块化智能净化装置研发	邵阳市大祥区第一中学 大祥区第一中学	刘悦 马秋玥	陈慧平 林泉
20	云南省	基于被动式辐射制冷与界面冷凝原理的零能耗空气取水滴灌装置研究——以大理某中学校园天台微环境为例	大理市下关第四中学北校区	颜子钦 马卓锦 高雅婷	李成慧 和晋
21	内蒙古自治区	“智滤清泉”——基于多传感器融合的户外智能过滤监测水杯	北京一零一中呼和浩特分校	许浩天 李国军 张钰博	冯浩东
22	湖北省	水体沉积物补氧关键技术与材料研究	武汉市武昌区未来实验小学南湖校区	刘珺涵	崔海燕
23	澳门特别行政区	珠三角九市城市绿化覆盖率对生活节水效率的影响研究	澳门培正中学	林钰皓 梁茵颖 黄卓瑶	黄颖琳
24	云南省	无远“氟”届：废旧锂电池回收富锂含氟废水的深度净化脱氟保锂技术	云南大学附属中学	崔越 董易达 王诗月	沈芳 林艳
25	山西省	基于植物蒸腾作用的仿生净水器	大同市实验小学	梁博	刘润林
26	陕西省	基于水效优化的AI智能节水花盆	西安交通大学附属小学	刘铭飞	姜欣欣
三等奖					
1	湖北省	从“取水难”到“守护者”：“河湖守护小达人”系列实践设备的研发与应用	武汉市晴川初级中学	余梁义龙 文珮颐 伍辰暄	王承瑾 陈倩倩
2	陕西省	基于苔藓生物传感特性的雨水酸度实时监测系统研究	西安交通大学附属中学兴庆校区	陈一子 恽意诚	陈斐

3	陕西省	基于无线网络多传感信息融合的渭河水质监测系统	西安交通大学附属中学兴庆校区	庄璧菡 雷汝琰	陈斐
4	江苏省	一种通过机械过滤和生态浮岛进行水体藻类数量控制的装置	南京师范大学附属中学树人学校	范文暹 梁慕辰	王志洪
5	上海市	面向校园水体的智能垃圾清理与水质实时监测系统的设计	上海中学国际部	林佳蓀	沈孝山
6	北京市	“水智巡逻兵”——两栖水质检测机器人	北京市第八中学	顾明予	杨海燕 侯越
7	云南省	云南楚雄山地光伏电站排水系统设计及水土保持效果	云南师范大学附属实验中学 云南大学附属中学	曾梓桐 吴珞雨宸	杨竹梅 陈琛
8	陕西省	多参数集成式水质监测盒	西安电子科技大学附属小学	金骁涵 海梓璇 徐贤澈	王晶晶 宋佳荣
9	河南省	一种雪花状硫化铜异相结光催化剂及其关键光降解反应装置在有机染料降解及水处理中的应用	郑州枫杨外国语学校	米近源	李梦妍
10	河南省	基于太阳能供电的遥控智能水质浊度仪的制作	郑州经济技术开发区第六中学	张涵 李雨辰	王存钱 金蕊
11	湖北省	“江豚卫士”：基于 AIoT 的长江湿地死水区域循环治理系统研究	武汉市二桥中学	宋泽阳 曾子乐 甘晨希	彭葆蓓 史颜君
12	上海市	适用于社区河道的低成本智能水质巡检遥控船研发	上海外国语大学尚阳外国语学校	周宇轩	邱振华
13	江苏省	全天候无补给远程水域信息采集艇	江苏省南通中学附属实验学校	顾佳睿	王佳莉
14	陕西省	家庭用水安全 AI 哨兵：紫外消毒与实时水质智能感知一体化装置	西安交通大学附属中学兴庆校区	吴瑾初	乐园
15	内蒙古自治区	河流污染指纹溯源和治理系统——以赤峰市百岔河流域畜禽粪污综合治理为例	赤峰二中国际实验中学	宋佳音	陈宏宇 丁子军
16	四川省	固定化微生物联合构建人工湿地试验装置及其对污水的净化效果	四川师范大学附属实验学校	陈嘉豪 杨皓言 程立颀	谭亚男 邵欢欢
17	江西省	社区“海绵细胞”——模块化雨水花园与智慧管理系统	上饶市第四中学	胡益茁	韦婕 梅芬
18	陕西省	一滴水跨秦岭——引汉济渭工程智慧监测系统	西安市交大附中浐灞右岸学校	黄保熙 秦昕妍	李燕 雷晓园
19	云南省	智灌云农——基于物联网的高原智能节水灌溉系统	云南师范大学附属小学呈贡学校	陈奕铭	郭敏霞 余畅

20	安徽省	雅鲁藏布江环境保护之淡水“珊瑚礁”人工栖息地	合肥市第四十五中学	郭安平	邵和义 陈文婷
21	广东省	一款智能探测水下机器人	深圳明德实验学校（集团） 香蜜校区	王嘉人	莫峻
22	湖北省	桥墩式智能垃圾拦截浮标	武汉市梅苑学校	文张硕 吴宗骏	余素华 孔懿
23	湖北省	给水管“把脉”：用水火箭模拟寻找不浪费水的“黄金压力”	武汉市七一华源中学	杨骏涛	罗文杰 解雪婷
24	吉林省	智能路灯井盖	长春高新技术产业开发区慧仁学校	张慕妍 张睿轩 高梦遥	李昕芮 齐丹
25	湖北省	偏远小水库夜间智能巡查与应急响应系统	武汉市光谷实验小学	张慕远 余子歌	邵坤彦 张志华
26	湖南省	马路雨水收集过滤及智能使用系统	长沙市中雅培粹学校 长沙市芙蓉区楚怡学校	曾俊熙 王语宸	邹清宴 段佳丽
27	澳门特别行政区	城市污水处理率对咸潮期间水质处理能力的影响研究	澳门培正中学	樊禹彤 卢乐瑶	黄颖琳
28	河南省	一种智能化微纳米油泥水分离装置	郑州枫杨外国语学校	汪建宇	李梦妍
29	甘肃省	黑河沿岸农田节水灌溉智能优化系统	高台县第三中学	朱雅暄 赵定泽	任聪 张常亮
30	江苏省	智能耦合时序下的自然水体高效净化技术	常州市武进区湖塘实验中学 常州市武进区实验小学	王辰睿 恽启嘉 龚天源	谢金贤
31	江苏省	“脚下安全”——远距离积水监测系统	无锡云林实验小学	周昉	周海萍
32	陕西省	仿生章鱼电磁吸盘船舶清理潜水机器人	陕西师范大学附属小学	朱苒嘉	张卓星
33	安徽省	基于智慧农业理念的植物智能培育装置——智能环境调节花盆	阜阳市颍州区苗桥小学	官睿扬	李娜 张博
34	辽宁省	基于人工智能的无人水域管理系统	铁岭市西丰县第二中学	徐睿泽	王志远 裴鹏
35	吉林省	地形落差式抽水储能发电装置	长春市五十二赫行实验中学 长春市绿园区汽车产业开发区实验学校	李禹锐 陈宏升 付钰铭	朱星兆 王新舜
36	湖南省	基于仿生水母的水体污染溯源装置研究	株洲市第二中学初中部	李杭泽 罗嗣辰 朱玺颖	刘莎 马学品

37	甘肃省	2000—2020 年徽县水土保持率时空变化特征及与地形地类的关系	西北师范大学第二附属中学	张建寒	吕文强 魏艳
38	安徽省	AI 水域守护者——基于人工智能的清道夫智能监测浮漂	中国科学院合肥物质科学研究院附属学校 合肥安生学校	曹熠清 冯歌笑	吴欣扬 田征
39	湖北省	微塑料的“雷达”与“清道夫”：构建 Ago 介导的荧光传感与 PETase 生物酶解联用平台	湖北大学附属小学	饶子龙 李洛熙 陈宇炫	李筱 李公明
40	北京市	“太空藻鱼府”——一种多元受控水生生态演示系统	首都师范大学附属中学	李朝航	孙梦嫖 丁学武
41	北京市	基于 AI 大模型的移动水质实时监测与评估系统——集成 APP 与多传感器的设计与应用	北京市宣武青少年科学技术馆	田绅劼	肖堃 李响
42	河南省	基于毛细原理的雨水收集式校园植被自动灌溉器	郑州经济技术开发区第六中学	刘晟骁 梁梓琳	梁婉真 王存钱
优秀奖					
1	河北省	护水兴虾——曹妃甸对虾病毒检测与水资源保护实践	唐山市凤凰中学	王麒皓	郭桂平 侯悦
2	上海市	基于人工智能的水位监测调节系统	上海市晋元高级中学附属学校	胡子昱	吕佳莹
3	上海市	基于雨水回用、三级过滤与植物修复的城市犬类厕所生态系统	上海市延安初级中学	杨诗好	周立
4	甘肃省	石羊河流域水资源变化分析及简易诊断工具开发	兰州市第三十五中学	尚芸竹 生峻霖	宋林生 马祥丽
5	湖北省	一种用于净水器滤芯结构及水路控制的优化方法	武汉市七一华源中学	郭怡君	李小曼 唐熙君
6	江苏省	一种家庭用水末端冷水自动回收及热水即出节能系统	扬州市京华梅岭中学	徐晨馨	王倩
7	湖南省	智能化双工位节能洗车法及装置设计	长沙市一中初级中学	杨昀谦	马学品 曾婷婷
8	甘肃省	平凉市“柳湖”水体污染实验分析	陕西师范大学平凉实验中学	王艺贤 高少波	王海勋
9	江西省	微型水循环环境生态舱	赣州市紫荆路小学	唐志豪	张金捷 肖健
10	湖北省	楚水智检——武汉湖泊微型湿地多参数监测科普系统	武汉市光谷第二小学	陈阳洋	常群 秦敬
11	辽宁省	浅域探测采样机器人设计与研制	葫芦岛市建昌县第二小学	杨尚锐 路修远 杨修混	董德 任强

12	安徽省	基于物联网与 AI 的农村当家塘水质智能监测预警系统	合肥市第四十五中学	王荣琦 陈奕阳	邵和义 陈文婷
13	北京市	基于红外相机监测和自动缺水报警的校园人工鸟类水源地设计	北京师范大学附属中学 北京育才学校	易炜城 滕悦媛 李雨漫	张亚 陈婧
14	北京市	基于 Arduino 的自动鱼植共生系统	北京市育才学校	黄麒畅	郭延雪 王落琳
15	江苏省	基于北斗定位的水面垃圾清理装置	扬州市京华梅岭中学	杨延东	张莉
16	辽宁省	可控钠-水反应热氢协同释放系统及其在水处理中的应用	大连理工大学附属学校 大连格致中学小学部	谭欣浩 陈梓鑫 姚翰哲	姜竹 谭大志
17	安徽省	基于 Arduino 单片机的湖泊情况长期监测系统的设计	安徽省庐江实验中学	吴梓戡	郭红
18	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市“水源一龙头”全流程水质监测与净化效能分析	乌鲁木齐市第三中学	王昊喆 孙健锋	魏敏 陈玲
19	上海市	基于 household 灰水回用的上海市民节水系统创新研究与实践——面向“一带一路”沿线城市的模块化解决方案	上海市南洋初级中学	吴宇伦	
20	北京市	关于北京市非机动车道排水情况的调查与研究——以部分区域为例	北京市第八中学	姚启森	侯越
21	北京市	景山水循环演示系统	首都师范大学附属中学	王婉宁 李玥萱 沈容昊	宗琮 贾素珍
22	陕西省	酸雨对植物伤害阈值效应检测及监测调节系统研究设想	西安交通大学附属中学兴庆校区	孔繁萌 孙菲雨	冯雨欣 孔宇
23	江苏省	智语润植——AI 陪伴式智能节水浇灌系统	南京东南实验学校 南京市汉江路小学	王墨嫒 封宇轩 刘骏芃	余洪成
24	江苏省	一种用于水面污染物围捕收集的子母船系统	扬州中学教育集团树人学校	段恩泽	杨蔚
25	上海市	基于多源数据融合的城市骨干河道水质波动成因解析及精准管控策略研究——以上海市桃浦河为例	上海师范大学附属宝山经纬实验中学	王亦璠 金筱妍 徐胤宸	朱勇 袁缘
26	河北省	“生物电池”的超能力：边发电边吸附水中微塑料的装置研究	唐山市龙华中学	王墨淳	夏淑芸

27	云南省	基于微生物载体的农村生活污水高效净化装置研发与应用	昆明市第十二中学	刘宇航 王宇航	赵雪琴 周宇
28	湖北省	基于立体植物组合与智能监测的小微水体修复技术研究	武汉市光谷实验小学	黄宁锋 蔡璟芸 刘崇渊	周梦洁 余莹
29	甘肃省	“馱光汲水，绿润戈壁”——玉门光伏驱动大气水-地下水智能联供系统可行性调查	甘肃省玉门市第三中学	蔺杰池	陈宏燕 蔡亮
30	浙江省	太阳能自主集水过滤渗灌系统	嘉兴一实学校	刘正阳 马昊泽	程仁军
31	甘肃省	智能花草自动浇水装置的设计与实现	通渭县平襄初级中学	王铨博 石嘉泽	石刚 王淑彬
32	山东省	人工智能在趵突泉泉水保护中的应用探究	山东省济南第五中学	夏子清	梁裕
33	北京市	沉水植物对再生水补给型河道水质的净化效应及应用研究	北京师范大学附属中学	李淳衡 赵东浩	张亚 陈婧
34	陕西省	基于雨水收集与 AI 识别的水肥一体化自动节水灌溉系统	西安交通大学附属中学兴庆校区	王妤帆 李泽欣 白羽馨	陈斐
35	安徽省	“涇河寻踪”：基于物联网与数字孪生的城市段水质监测系统	合肥市天水路小学	曾宥元	张良传 荣发挺
36	新疆维吾尔自治区	智能化渔农系统-创新实现高效资源利用	乌鲁木齐市第 126 中学	秦到勤 谢梓豪 高金翔	高旭峰 于汶伶
37	新疆维吾尔自治区	串联式针头过滤装置的创新实验设计	克拉玛依市第三中学	杨乐宁	宋婕 张永江
38	新疆维吾尔自治区	基于“束水攻沙”原理的河道治沙模拟装置	克拉玛依市第十三中学	任雨诺 张懿	郎嘉慧 吴彩璐
39	北京市	自创全自动雾培箱	北京市第三十五中学	潘子宇 孙文熹 杜伯涵	王晨旭
40	江苏省	基于常见室内植物的简易空气取水装置设计与效能探究——以缓解城市家庭局部缺水为例	江苏省南通中学附属实验学校	丁圣铨 丁圣铨	邹玲玲
41	湖南省	“隐形水域侦察兵”——基于手机显微镜的家庭周边水体微生物观察与水质快速检测简易装置研究	邵阳华夏方圆学校	宁子萱	杨佩佩 李向红

42	甘肃省	基于 Arduino 的低成本农田精准灌溉系统设计与应用研究——以民乐县农作物节水实践为例	民乐县思源实验学校	关云瑞 任玉潇	吴长荣 戎艳霞
43	北京市	多功能水下作业器	首都师范大学附属中学	骆雨煊	高钰霄 张雨柔
44	河北省	AIoT+仿生净水+循环利用的全域水资源综合治理创新系统	秦皇岛市第七中学	赵泽宇	李宗蔚 李新峰
45	江西省	智净鄱湖 绿能守护	南昌市青山湖区胡家小学	邓宸宇 敖晨 朱欣怡	余芬 欧阳金枝
46	江西省	融合软传感器补偿与机械臂避污技术的低成本物联网野外水质监测系统	新余市第四中学	周仲安 邓涵越 付瑾怡	敖瑜 袁伟超
47	安徽省	基于家庭用水行为的“单阶缓冲关停+即时清零复供”智能节水管控系统	中国科学技术大学附属中学 清华大学附属中学合肥学校	黄若夏 程讷言	陈珍
48	新疆维吾尔自治区	基于 Arduino 开源平台的数据融合水质检测装置	克拉玛依市第十中学	艾科热 木·买买提 艾力 阿布都热西提·阿卜杜喀日木	汤烨 祖宁宁
49	上海市	智能淋浴预排水回收节水装置	上海市徐汇区启新小学	刘奕捷	顾辉云
50	北京市	北师大附中雨水回收利用系统——以本校世炎楼为例	北京师范大学附属中学	朱可人 王晨初	陈婧 张亚
51	安徽省	锁溪河水环境调查及水污染预警装置	马鞍山市第一中学	赵俊智 孙思哲 叶雨	宋汪汪 傅文静
52	湖南省	基于物联网的智能雨水收集与灌溉装置	邵阳市大祥区第一中学	李洪果	李媛 刘萍
53	澳门特别行政区	澳门路环岛水质生态净化装置	澳门濠江中学附属英才学校	罗逸峰 刘冠廷 禩泓靖	谭恺锋
54	重庆市	植物多样性保护自动灌溉与病虫害防治系统	重庆市荣昌区宝城初级中学	张若曦	兰立飞
55	云南省	基于建水紫陶粉末为滤芯的便携应急滤水设备	开远市第一中学校 开远市崇文小学校	李奕晓 李绍陈 张戈铭	顾本扬
56	云南省	基于土壤水分检测仪的低成本易部署式泥石流预警装置	云南省楚雄北浦中学	王怡雯 杨勋智 茶谢雨阳	王幼平 朱晓红

57	江苏省	风动力仿生吞食式水面垃圾收集船	扬州市朱自清中学	丁一轩	肖冬
58	安徽省	水位天气位移测量系统	中国科学院合肥物质科学研究院附属学校	钱圣东 童瀚霆	邱昊 杨雅乔
59	新疆维吾尔自治区	基于新疆克拉玛依河的小型水利发电创新模型	克拉玛依市第三中学	郭长佳 赵礼源	卢绍静 薛素兰
60	上海市	基于健康监测管理的动感单车饮水机	上海市延安初级中学	高子宸	周立
61	北京市	露营场景下的便携性滤水宝	首都师范大学附属中学	祝竟尧 党博文 林琳	高新月 李海洋
62	湖北省	光伏小船护碧水：太阳能驱动的河湖水质智能监测遥控船	武汉市武昌未来实验小学南湖校区	陶城焱 李悠然	朱翠兰 余燕丽
63	新疆维吾尔自治区	鱼缸水转化为植物有机营养液的创新实验研究	克拉玛依市第三中学	郭馨悦	宋婕 张永江
64	甘肃省	关于“兰州市市区、城乡结合部与乡村的农业用水调查与节水建议”的研究报告	兰州市第三中学	刘振扬 吴振睿 李泓默	刘扬 严剑洲
65	上海市	基于手机拍摄图片与环境人工智能的自然水体快速评估系统	上海兰田中学	刘睿阳	宋晶晶
66	河北省	老旧小区小管径排水管网智能防堵强排一体化改造	石家庄市第40中学	辛泓熹	张宇佳
67	云南省	滇池观鸥投喂防落水生态接盘装置	昆明市盘龙区明通小学（丰江路校区） 昆明市第八中学长城新城校区小学部	夏语若 朱黎骏	王丽艳 毛敏
68	河北省	北斗“汛”巡山守护者	石家庄市南马路小学	杨诗菡 陆美辰	王谦 关瑞丹
69	安徽省	基于垂直势能的“能—水”联产系统	安徽省庐江实验中学	严承宇	郭红